

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-51121

(P2002-51121A)

(43) 公開日 平成14年2月15日 (2002.2.15)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テームト\* (参考)

H 0 4 M 1/00

H 0 4 M 1/00

W 5 E 5 0 1

G 0 6 F 3/00

6 5 1

G 0 6 F 3/00

6 5 1 B 5 K 0 2 7

6 5 1 C

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-234603 (P2000-234603)

(22) 出願日 平成12年8月2日 (2000.8.2)

(71) 出願人 000003595

株式会社ケンウッド

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号

(72) 発明者 松橋 啓一

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号 株式会社ケンウッド内

(74) 代理人 100086368

弁理士 萩原 誠

Fターム (参考) 5E501 AA04 AB03 AC25 AC34 BA03

CA02 CB02 DA14 DA15 EA02

FA04 FA13 FA14 FB04 FB22

5K027 AA11 BB01 FF02 FF12 FF16

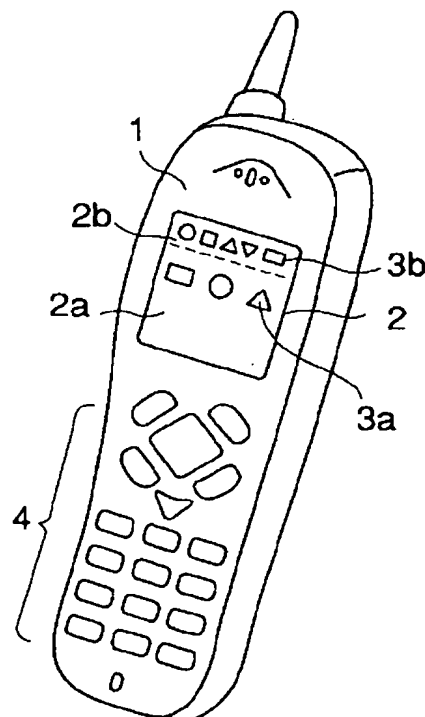
FF22 MM17

(54) 【発明の名称】 移動体通信端末装置

(57) 【要約】

【課題】 表示体が表示画面の制限を受けず、ユーザーの好みで表示体の創作や選択ができ、知りたい情報をユーザーらが外部からも取り込めて自由に表示体の選択配置でき、オリジナルな表示を構成できる移動体通信端末装置を提供する。

【解決手段】 ユーザーらに情報を提供する情報提供用の表示体を表示する表示部（表示画面）を備える移動体通信端末装置において、装置が保有していて予め表示指定された装置保有指定表示体を表示可能とし、かつ装置が保有していて予め表示指定されていない装置保有非指定表示体または新規作成表示体をも表示可能とする表示部を、備えて構成される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報提供用の表示体を表示する表示部を備える移動体通信端末装置において、装置が保有して予め表示指定された装置保有指定表示体を表示可能とし、かつ装置が保有して予め表示指定されていない装置保有非指定表示体または新規作成表示体をも表示可能とする表示部を、備えて構成されることを特徴とする移動体通信端末装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の移動体通信端末装置において、前記新規作成表示体は装置自体が保有していない外部保有表示体から構成されることを特徴とする移動体通信端末装置。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 記載の移動体通信端末装置において、前記表示体はアイコン表示、ピクト表示またはキャラクター表示として構成されることを特徴とする移動体通信端末装置。

【請求項 4】 請求項 1～3 いずれか 1 項に記載の移動体通信端末装置において、前記表示体の中から、表示する表示体をユーザーらが選択して配置させて表示することを特徴とする移動体通信端末装置。

【請求項 5】 請求項 4 記載の移動体通信端末装置において、ユーザーらが選択して配置させて表示する前記表示体を、デフォルトとして表示する、ことを特徴とする移動体通信端末装置。

【請求項 6】 請求項 4 記載の移動体通信端末装置において、ユーザーらが選択して配置させて表示する前記表示体を、表示部の画面スクロールまたは改頁して表示することを特徴とする移動体通信端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話機、PHS、情報通信端末、携帯式通信パソコンなどの移動体通信端末装置に係り、なかでも、文字・画像・光等の視覚的情報を提供する表示部（案内表示用画面）を搭載配置している装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 この移動体通信端末装置の画面表示でよく用いられている情報提供用表示体としては、アイコン表示、ピクト表示、キャラクター表示など種々の表示体があり、このような表示体は、表示部（表示画面）の一部のある決まった位置に配置されるのが通常であった。これらは、画像、図形、符号、絵文字等を用いてあり、すぐ目につき親しみ易く、一目で意味するところの内容がわかるシンボリックな小型の情報としてユーザーらに知らせるもので、装置の各種機能や情報等の内容に対応して表示している表示体である。

【0003】 移動体通信端末装置の表示部としては、近年は LCD（液晶）表示画面がよく用いられ、画面表示としては大きく分けて、ピクトタイプの表示とドットタイプの表示があり、その双方のタイプの表示を、全画面フ

ルドットで表示する LCD 表示部がよく使用されている。ピクトタイプの表示は、それ自体が単一表示ボタンからなり、個別に固定的に配置された表示体による表示であり、電界バー、電池残量、機能対応マークなどのピクト表示に用いられる。また、ドットタイプの表示は、ドットやセグメントからなるマトリックス状のセルの集合体があり、その中の任意のセルに選択的に駆動電圧を印加して、個々にセルを点灯させて表示するもので、データやコード指定を与えて形成させて表示する各種機能に対応したアイコン表示、またキャラクター表示等に通ずる。

【0004】 図 1 には本発明による移動体通信端末装置の一例として携帯電話機を示すが、これは従来のものも概観的には同様である。この携帯電話機の本体 1 は、表示部 2 を備えている。従来の装置における表示部 2 では、画面の領域割合が大きい主表示部 2 a と領域割合の小さい固定表示部 2 b とに分けられている。固定表示部 2 b ではピクトタイプの表示体 3 b を決まった場所に固定的に配置して表示し、また、主表示部 2 a ではドットタイプの表示体 3 a を配置して表示している。この表示については、ピクト表示とドット表示とは表示の仕組みや構造が違うので、それぞれを別々に区別して割り付け配置をして表示部を形成しているが、近年の表示部では LCD の全面フルドット方式を採用し、2 b 部分のアイコン表示位置を固定して表示しているものもある。

【0005】 従来ではこれらの表示体（3 a、3 b）は、装置のメーカーがあらかじめ用意しておき、その装置自体が保有している表示体である。このような表示体の中の一部は、表示部 2 の表示画面上方エリアの固定位置である固定表示部 2 b に割り付けられていて、そこでしか表示ができない。その他の装置保有表示体は主表示部 2 a に表示される。これらは、情報が無いときは消灯しているが情報が発生すると点灯して表示される。また、ユーザーらにとっては装置保有表示体はその装置に設定されたものであるため、表示体の追加、削除、表示／非表示の選択、表示体のデザイン変更や選択などは、やりたくともできなかった。なお、ここでのユーザーらとは、装置の使用者自身のほか、装置により情報類等を供与される者らを含む。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 従来の装置は次のような解決するべく問題点がある。・ 便利で目を引く表示体として表示したいとユーザーらが思っており、また装置メーカーでもそう思っているにしても、情報があまりにたくさん有り過ぎ、しかも表示部（画面）上の表示体を表示するエリアには限りがあるため、表示体を十分表示させることができない。・ ある表示体は常に情報を発しているわけではないのに、画面のあるエリアを固定的に占有してしまっている。・ ユーザーらが表示体として欲しい情報があっても、新しい表示体を追加して表示させ

## 3

ることができない。・ユーザーらが表示不要な表示体であっても、削除したり、表示／非表示の選択をしたりすることができない。・ユーザーらが表示体のデザインを変更したくてもできないし、ましてや、ユーザーらが新たにデザインを創案作成して新規に表示体として採用するなどのことはできない。・装置にメーカーが付随させた既成の表示体については、ユーザー側では選択や変更等の余地は何もない。

【0007】本発明は、上述のような従来装置の問題点に鑑みなされたもので、表示体が表示エリアの制限を受けないようにし、表示体の表示エリアを自由に使用ができ、ユーザーらの好みで表示体の新規作成や選択ができ、表示体により知りたい情報をユーザーらが外部の第三者からも取り込めて自由に選択配置でき、オリジナルで個性的な表示画面を構成できる移動体通信端末装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するために、本発明の移動体通信端末装置は、次のような手段を用いる。

(1) ユーザーらに情報を提供する情報提供用の表示体を表示する表示部（表示画面）を備える移動体通信端末装置において、装置自体が既に保有していて予め表示指定されている装置保有指定表示体を表示可能とし、かつ装置自体が保有していても予め表示指定されていない装置保有非指定表示体または新規作成表示体をも表示可能とする表示部を備えて構成される。ここでの新規作成表示体とは、ユーザーらが新規に作成する表示体であるが、装置自体が保有している表示体をユーザーらが加工や編集を施した表示体をも含んでいる。

(2) この移動体通信端末装置において、この新規作成表示体は、装置自体が保有していないものであり、ユーザーら以外の外部（第三者）を経由して取り込まれた外部保有表示体から構成されてもよい。ユーザーらは取り込まれた外部保有表示体のデータにさらに加工や編集を施して新規作成表示体とすることも可能である。

【0009】(3) この移動体通信端末装置において、これらの表示体はアイコン表示、ピクト表示またはキャラクター表示として構成されてもよい。ここで示す表示体とは、表示部（表示画面）の一部またはある位置に配置されて、画像、図形、符号、絵文字等を用いて、すぐ目につき親しみ易く、一目で意味するところの内容がわかるシンボリックな小型の情報表示体であり、装置の各種機能や情報等の内容に対応して表示する表示体をいう。

(4) この移動体通信端末装置において、これらの装置保有指定表示体・装置保有非指定表示体及び新規作成表示体の表示体の中から、画面に表示する表示体をユーザーらが選択して配置して表示させることとしてもよい。

【0010】(5) この移動体通信端末装置において、ユーザーらが選択して配置して表示するこれらの表示体

## 4

を、デフォルメさせて表示させてもよい。

(6) ユーザーらが選択して配置して表示するこれらの表示体を、表示部の画面スクロールまたは改頁させて表示させてもよい。

なおここで、デフォルメとは、ユーザーらにより選択された表示体を、さらに加工を施して、変形、縮小、削除、再配列などを加えて、改めて表示させる意味である。例えば、表示体が多くなり表示エリアに入り切れなくなったときなどに用いられるもので、自動的に機能分類を施してまとめて表示させることなどをデフォルメと呼んでいる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照して本発明による移動体通信端末装置の実施の形態を詳細に説明する。図1には本発明による移動体通信端末装置の一例として携帯電話機の概観斜視図を示す。この装置本体1は、主な構成要素として表示部2及び操作キー部4を備える。表示部2は、その一例としてLCD（液晶画面）を示し、上下で分割して主表示部2aと固定表示部2bと表示区分している。固定表示部2bではピクトタイプの表示体3bが、また、主表示部2aではドットタイプの表示体3aが採用されている。

【0012】ここでの図1の表示部2はひとつの例であって、これに限定されるものではない。すなわち、表示体（3a、3b等）を表示する表示部2は、従来と同じように図1のように主表示部2aと固定表示部2bと分離させて配分配置するのではなく、固定表示部2bは設けず表示部2全域を主表示部2aとして自由な表示を可能とすることができる。また、固定表示部2bを設けたとしても振り分け方は自在に設定できるものである。そして、ピクトタイプの表示体をこれまでと同様に採用して配置してもよいが、ドットタイプの表示体のみで全表示部の画面を構成し、さらに自由な表示をさせてもよい。なお、表示部2としてはLCD（液晶）ディスプレイが適当であるが、ECD、PDP、ELD、VEDなど他の電子ディスプレイを用いることもできる。

【0013】次に、図2は本発明の実施の形態としての移動体通信端末装置を示すブロック図の一例である。この図において、アンテナが接続される送受信回路部10は、移動体通信端末装置における送受信処理を、CPUを内蔵した制御部12に制御されることにより行なう回路である。すなわち、送受信回路部10は音声メッセージや文字メッセージまたは制御信号等を高周波により変調してアンテナより送出したり、アンテナより受信した音声メッセージや文字メッセージまたは制御信号等を復調して制御部12に出力する。本発明における情報提供用表示体に関して外部からの情報やデータ等を取り込む場合にも、送受信回路部10を通して行なう。

【0014】制御部12は、フラッシュメモリ14に記憶されたプログラムに従って、キー操作部24および送

受信回路部 10 からの制御信号により動作し、送受信回路部 10、LCD ドライバ 18 および音声処理部 26 を制御する。また、制御部 12 は RAM 16 に接続され、RAM 16 をフラッシュメモリ 14 に記憶されたプログラムを実行するときのワークエリアとして使用する。RAM 16 には、文字入力の際の辞書機能の 1 つである学習機能データも記憶される。フラッシュメモリ 14 は、メッセージセンタから受信した文字メッセージや文字パターン（英、数字も含む）／アイコン（図形）などのフォント情報を記憶し、さらに電話帳メモリとしても使用され、複数の電話番号および氏名等を記憶する。

【0015】本発明における情報提供用表示体に関しての本装置が既に保有している装置保有表示体の情報データ等、また外部からの取り込まれた外部保有表示体の情報データ等もフラッシュメモリ 14 で記憶し保存され、必要に応じて取り出されて使用される。ここでは、本装置の表示体専用としての表示用メモリまたは保存用メモリを、フラッシュメモリ 14 とは別に新たに設けてもよい。これらの情報データ等を利用し活用することにより、ユーザーらは表示体を自分で新規に制作したり編集や変更をしたりすることができる。ここで、装置自体が既に保有している装置保有の表示体としては、予め表示指定されている表示体と予め表示指定されていない表示体の 2 種類があるが、これらの表示体は上記のメモリに保存されている。予め表示指定するかしないかの選択と設定は、装置メーカーが行なってもよいが、これをユーザーらが行なうようにする装置設計も勿論可能である。また一例として、フラッシュメモリ 14 に装置保有表示体のデータを保管しておいて、このデータ以外にも、外部から取り込まれた外部保有表示体の情報データをここで保管できるようにしておく。そして、ユーザーらが保管してあるこれらの情報データを選択して呼び出すことで、表示体として表示させることができる。こうして、予め表示指定のなされていない表示体でも新たにピクト表示等の表示体として表示させることができるようになる。

【0016】ここで、キー操作部 24 は電話番号や各種機能を実行するための選択キー等により構成されているが、ユーザーらはこれらのキー操作部 24 を使用して、装置保有表示体の情報データ等、及び外部からの取り込まれた外部保有表示体の情報データ等の利用や活用を図ることができる。すなわち、ユーザーらが表示体の新規作成、変更修正、配置換え、削除、編集、入れ替え、表示／非表示決定、表示のスクロール指定、表示の改頁指定などを行なう場合にあっては、このキー操作部 24 を用いて指令信号を出し、制御部 12 を動作させ、これらの表示体に関する事項を実施させることができる。

【0017】LCD ドライバ 18 は制御部 12 の制御に従って LCD 表示部 22 を駆動してこれの表示を行う。すなわち、LCD ドライバ 18 は、制御部 12 からの制

御信号に対応する文字パターン（英、数字も含む）やアイコン（図形）パターン、表示体データ等をフラッシュメモリ 14 から読み出し、LCD 表示部 22 に表示する。また、音声処理部 26 は、スピーカ 28 およびマイク 30 に接続され、制御部 12 から入力した音声信号を増幅してスピーカ 28 で出力したり、マイク 30 で入力した音声信号を増幅して制御部 12 に出力する処理を行う。

【0018】次には、ユーザーら以外の外部（第三者）が保有しているする外部保有表示体を取得する実施の形態に関して、携帯電話機を例にとりて説明する。ここでは、表示体として親しみやすく分かりやすい表現の「アイコン」という呼び名を特に用いている。まず、インターネットアクセス、データ通信、シリアルインターフェイス、パーソナルコンピュータなどによりユーザーが自分で作成したアイコンデータ、またはデータベースが提供するアイコンデータを、自分の端末装置に取得し、そのアイコンデータをユーザーが望む情報にリンクさせる。これにより、ユーザーが知りたい情報が発生したとき、取得しておいたアイコンを表示させることでその旨を通知する。

【0019】図 3 はアイコン取得の手順の一例を示す図であり、MS：Moving Station（移動局）、NW：Net Work（ネットワーク）、DB：Data Base（データベース）である。アイコン取得の手順は次のとおりとすればよい。

MS は、NW を通じて DB からアイコンリストを取得する。

MS は、アイコンのリストからユーザーの気に入ったアイコンの取得を NW に要求する。

NW は DB より指定されたアイコンを MS にダウンロードする。（このとき、NW からダウンロードする情報は、動画アイコンであってもよい。）

ユーザーは、ダウンロードしたアイコンをある特定の情報に割り付ける。

【0020】また、ユーザーが自ら取得しなくても、例えば、スカイステーション（J-PHONE）のような、放送形式通信と、データ通信（パケット、DAS 等）を利用して、情報発信者が独自に作成したアイコンを情報とともに、ダウンロードすることで、ユーザーに未知のアイコンを表示させユーザーの情報購読欲を促すことができる。

【0021】図 4 は情報発信者によるアイコンダウンロードサービスの一例を示す図であり、ここでは次に示す例をもって、図 3 を参照しながら、その実施を説明する。

- ・エリア B では、C 社の提供でロックグループ D をゲストに、ラジオの公開生放送を行なっているものとする。
- ・エリア B において、スカイステーション（J-PHONE）を用いて、情報アイコンのダウンロードが可能なが報知されている。

・ユーザーがエリアAからBに移動する。このユーザーは、アイコンダウンロードを許容する設定をMSにしている。

【0022】アイコン取得の手順は次のとおりである。

MSは、アイコンダウンロードの報知を検出すると、NWに表示体のダウンロードを要求する。

NWはDBより、アイコンをMSにダウンロードし、MSの画面には突発的にロックグループDのトレードマークとC社のロゴの入ったアイコンが表示される。

ユーザーはアイコンのクリックにより、ラジオの公開生放送が行なわれているとの情報をスカイステーション情報として知る。

【0023】さて、このような表示体(アイコン等)を表示するにおいては、画面上にアイコンを表示できるエリアには限りがあるため、表示方法には工夫がいる。まず、アイコンの配置は固定しない。点灯すべき情報のみをアイコン表示エリアの任意の位置に表示させる。ここでいう任意の位置とは、情報が発生した順番でもよいし、ユーザーがあらかじめ設定した順位でもよい。また、表示エリアに表示しきれないアイコンは、スクロールさせるか、アイコン表示エリアに頁を持つ必要がある。その他にも、アイコンが表示エリアに入り切れなくなったときに、機能分類によりデフォルメされたアイコンにまとめて表示することも可能となる。

【0024】アイコンデフォルメの例(最大表示数4のとき)

通常アイコン(情報が4つのとき)

1. キーロック
2. スカイステーション報知ゾーン
3. スカイステーション新着
4. マナー

ここでSMS新着(ショートメッセージサイズ)と自動ダウンロードの2件入ったとすると、画面表示は次のようになる。

【0025】デフォルメされたアイコン

- I. 設定アイコン (1. キーロック+4. マナー)
- II. ステーションアイコン (2. スカイステーション報知ゾーン+3. スカイステーション新着)
- III. SMS新着アイコン
- IV. 自動ダウンロードアイコン (例として、ルイヴィトンロゴ(広告)、ジャイアンツロゴ(松井選手のサイン会)など)

・デフォルメされたアイコンをクリックすると、実際のアイコンを表示する

(一定時間、キー操作で戻る)

・5件以降はスクロール表示等を行なう。

【0026】このように、ダウンロードするにあたっては、自動ダウンロードが可能であって、そうすることにより、放送形式の情報が内容を全てチェックしなくても一目でわかるし、また、未知のアイコンが突然点灯する

ことで購読欲が増してきて楽しくなる、などの大きな効果が生じる。

【0027】実施の形態としては、他にも次のようなものが考えられる。

・お知らせ用の表示体だけでなく、通常のメニュー選択等で用いる表示体も外部から取得できる。

・表示体は自作できるし、注文に応じてあつらえる(カスタマイズする)こともできる。例えば、パソコン等で自作し、端末装置にダウンロードする。

・自作した表示体を添付ファイルとして他人に転送できる。(送信側)

・添付ファイルの表示体を自分の表示体に設定できる。(受信側)

・動的に表示体を再配置できるので、オリジナル表示体を用意しておき、例えば発信者番号を利用することにより、ある特定の人(友達、恋人など)からのSMS着信/音声着信があったときは、そのオリジナル表示体を表示することができる。これによりただ単に新着情報があったことがわかるだけでなく、誰から届いたのかも一発でわかることになる。

・DAS、スカイメロディーのように、ネットワーク側に表示体データ(ピクトデータ、ビットマップ等)を多数用意し、端末側でそれらを自由にダウンロードして自由に表示体として利用して設定できるようにする。

【0028】本発明のポイントは次のとおりである。

・表示体をユーザーらの好みで選択して配置できる。

・ユーザーに未知の表示体で第三者からの情報を知らせることができる。

・表示体の数が表示しきれないときは、表示体が自動で機能分類するデフォルメ機能を有する。

・表示体の数が表示しきれないときには、スクロールまたは頁替えにより全表示体を表示する。

・表示体の表示/非表示の順位を設定できる。

・自作他作にかかわらず、表示体を外部からダウンロードして、情報に割り当てられる。

【0029】また、表示体のデフォルメについてのポイントは次のとおりである。

a) 表示体の表示する内容またはその量によって、表示部(画面)の所定範囲に入りきれなくなった場合にはデフォルメを行ない、必要な表示体をすべて所定範囲に入れるようにする。またそのとき、デフォルメする量(縮小率等)を所定範囲の中で、自動的に変化させる。

b) モードによっては所定範囲に入らないとき、重要なものは通常の表示を行ない、付随する事項に係る表示体は極端にデフォルメして所定範囲に表示する。

c) 上記のような場合には、付随する事項に係る表示体は極端にデフォルメしないでスクロールする。

d) 上記のそれぞれについての設定は、ユーザーらが自分で行なうようにする。

e) 今までと全く異なる方法でオリジナル表示体を作成す

る。

【0030】このように本発明の実施の形態によれば、次のような優れた効果を発揮する。

- ・表示体の種類を必要な分だけ増やせるようになった。
- ・ユーザーらは表示させたい表示体（アイコン、ピクト等）を選択したり動的に配置したりすることができ、わざわざキー操作することなく待ち受け画面でいつでも見られる。
- ・位置固定したい表示体と動的に再配置される表示体とを混在させ一段と効果的な表示にすることができる。
- ・メーカーとしてもサービスの追加に従い、表示エリアを意識せずに、ユーザー側から見てであると便利な表示体を増やすことができる。
- ・表示体の配置や選択はいつでもユーザーが自由に行える。
- ・表示にデフォルトが使えて、選択から漏れても、キースクロールや改頁などですぐ見られるようになった。
- ・ユーザーの好みや必要性に応じて知りたい情報が、待ち受け画面でいつでも見られる。
- ・表示体の配置や選択がユーザーらの好みで設定できるので、待ち受け画面がオリジナル化、個性化されて、他人のそれとは明確に差別化ができる。

【0031】

【発明の効果】このように本発明によれば、ユーザーらの好みで表示体の表示が可能（例えば、設計、選択、配置設定等）となるので、オリジナルで個性的な表示画面を構成できる優れた移動体通信端末装置が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による移動体通信端末装置の一例を示す携帯電話機の概観斜視図である。

【図2】本発明による移動体通信端末装置の実施の形態を示す携帯電話機の機能ブロック図の一例である。

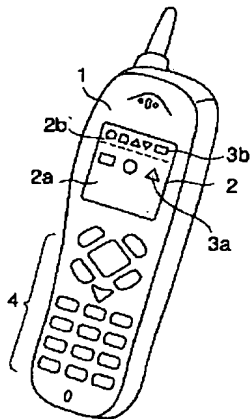
【図3】表示体（アイコン）取得の手順の一例を示す図である。

【図4】情報発信者による表示体（アイコン）ダウンロードサービスの一例を示す図である。

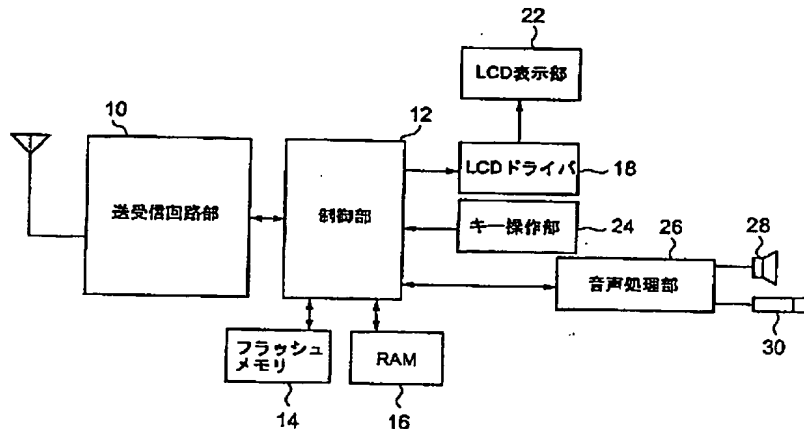
【符号の説明】

- |    |       |
|----|-------|
| 1  | 装置本体  |
| 2  | 表示部   |
| 2a | 主表示部  |
| 2b | 固定表示部 |
| 3  | 表示部   |
| 3a | 表示体   |
| 3b | 表示体   |
| 4  | キー操作部 |

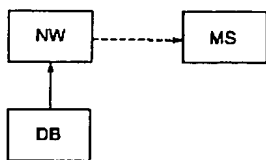
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

